Über Perityphlitis

im Anschluss an einen Fall von Perityphlitis traumatica.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Dienstag, den 7. April 1891

Mittags 1½ Uhr

öffentlich verteidigen wird

Friedrich Lewin

pract. Arzt

aus Neustettin.

Opponenten:

Herr cand. med. Diewitz.
Herr cand. med. Rohlwes.
Herr cand. med. Hoefer.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1891.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0240

Seinen teuren Eltern

Herrn Carl Praetorius nebst

Frau Gemahlin

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser

Eine der zur Zeit im Vordergrunde der Diskussion stehenden Fragen ist die Behandlung der Perityphlitis. Hüben stehen die Chirurgen und nehmen dieses Leiden als ein ihrer Überwachung und ihrem Eingreifen zu unterstellendes in Anspruch, Amerikaner und Franzosen geschlossen, die Deutschen zum grösseren Teile; drüben streiten die Vertreter der innern Medicin für das bis noch vor Kurzem von ihnen allein und, wie man anerkennen muss, mit wachsenden Erfolgen behauptete Gebiet. Beide führen pathologisch-anatomische Befunde ins Feld, und beide stützen sich auf erzielte Resultate; dass sie es können, darf bei der grossen Verschiedenheit der krankhaften Prozesse in der Regio ileo-coecalis nicht Wunder nehmen. Es giebt hier eben für beide zu thun, und wir dürfen hoffen, dass die, Dank den Chirurgen, in Fluss gekommene Erörterung zum Segen der leidenden Menschheit dazu führen wird, Gesichtspunkte festzustellen, die es ermöglichen, schon in einem frühen Stadium der Erkrankung einen sicheren Entscheid darüber zu treffen, ob der spezielle Fall dem Chirurgen oder dem inneren Kliniker zuzuweisen sei. Bevor chirurgisches Handeln auch die Perityphlitis zu einem seiner Angriffspunkte machte, und das besagt bis vor den letzten wenigen Jahren, ist in dieser Beziehung wenig gethan worden; im Hinblicke auf

die geradezu glänzenden Erfolge, welche die von Stokes, Graves, Chomel, Pétrequin, Grisolle, Volz, Bamberger, Bossard u. a. empfohlene Opiumtherapie in Verbindung mit Ruhe, Diät und localer Antiphlogose vermittelst Eis- oder temperierter Umschläge gegenüber der früher üblichen Behandlung durch Laxantien erzielte, hat man sich zumeist mit der Diagnose einer Perityphlitis begnügt, ohne die örtlichen Erscheinungen des Näheren zu differenzieren, oder falls man dies that, hat man ihm doch keine wesentliche Bedeutung beigemessen. Jetzt ist das anders geworden, und wenn auch bisher bezüglich des localen Befundes am Kranken des unanfechtbar Eindeutigen und in dem besagten Sinne klinisch Verwertbaren wenig festgestellt ist, so lässt sich doch von künftiger sorgfältiger Beobachtung ein brauchbares Ergebnis erhoffen.

Wie aber den örtlichen klinischen Erscheinungen, so wird man auch den anatomischen Befunden am Operations- und Seciertisch und, glaube ich, der Ätiologie weiterhin die grösste Aufmerksamkeit zu schenken haben. Ich hatte vor Kurzem Gelegenheit, im hiesigen pathologischen Institute der Obduktion eines Falles beiwohnen zu dürfen, welcher mir zumal in ätiologischer Hinsicht von besonderer Bedeutung scheint. Auf Veranlassung des Herrn Professor Grawitz entschloss ich mich, denselben zu meiner Dissertation zu verarbeiten und im Anschluss an ihn die Sectionsergebnisse der im Greifswalder Institut in den letzten drei Jahren zur Obduktion gekommenen Fälle von Perityphlitis zu veröffentlichen.

Der Fall, dessen Krankengeschichte ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Hübner verdanke, ist folgender:

Der 13jährige Knabe St. ist hereditär nicht belastet und bis auf einen vor drei Jahren überstandenen Gelenk-

rheumatismus stets gesund gewesen. Am 7. März d. J. schnitzte er sich einen Holzsäbel; hierbei stiess er sich ziemlich heftig mit einem Holzstabe in die Tiefe der rechten Fossa iliaca. Er spürte momentan einen intensiven Schmerz; derselbe liess jedoch in seiner Stärke bald nach und machte einer dumpfen Empfindlichkeit Platz, die den Knaben indess nicht hinderte, noch am 9. die öffentliche Schulprüfung zu besuchen. Am Abend dieses Tages aber legte er sich. Der am 10. hinzugezogene Kollege konnte folgenden Status des Nachmittags aufnehmen: Fieber von 39,2; Resistenz und Dämpfung in der Regio ileo-coecalis; ebenda grosse Schmerzhaftigkeit. Ordination: Solut. Tinct. Opii simpl. 5,0 : 100,0, 3stündl. 1 Theelöffel, Ruhe, Diät, Eisumschläge. Am 11. Fieber 39,4; die Schmerzhaftigkeit hat sich nach links weiter verbreitet; es ist einmal Blutbrechen aufgetreten; die Eisblase ist nicht vertragen worden. Die Therapie wird fortgesetzt; statt der Eisblase erhält Patient Umschläge. Am 12. sind sämtliche Erscheinungen zurückgetreten, insbesondere auch die Resistenz und Dämpfung in der Ileo-coecalgrube. Am 13. tritt spontan Stuhlgang ein; es werden reichliche, harte, gelbe Kotmassen entleert. Die am vorigen Tage konstatierte geringe Besserung ist weiter vorgeschritten. Am 14. ist Patient so wohl, dass er aufzustehen wünscht, was natürlich untersagt wird. Am 15. tritt bald nach Mittag eine bedeutende Verschlimmerung ein; es zeigen sich deutlich die Symptome einer universellen Peritonitis, die auf Perforation zurückgeführt wird; am 16. früh tritt der Exitus letalis ein. — Die am nächsten Vormittage vorgenommene Obduktion ergab den folgenden Befund:

Schlanke, zartgebaute Knabenleiche mit dürftiger Musculatur ohne Totenstarre. Das Abdomen ist grünlich verfärbt. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleert

sich gelber Eiter. Das Netz ist von mässigem Fettgehalt, bedeckt die Dünndarmschlingen, ist unten verklebt und überall mit Eiter und fibrinösen Beschlägen bedeckt. Die Dünndarmschlingen selber sind untereinander durch graue und gelbliche fibrinös eitrige Massen verlötet. Der Stand des Zwerchfelles wird links im IV., rechts im III. Interkostalraum bestimmt. Zwischen Zwerchfell und Leber sind gleichfalls weiche, fibrinös eitrige Massen vorhanden.

In der Pleurahöhle findet sich kein abnormer Inhalt. Der Herzbeutel enthält wenige Kubikcentimeter rötlicher Flüssigkeit. Im rechten Herzen, ebenso im linken Vorhofe sind reichliche Blutgerinnsel. Das Pericard ist glatt und glänzend. Das Myocard ist fest und graurot. Auf der Valvula mitralis finden sich kleine, warzige Verdickungen. Die Aorta misst $4^3/_4$ cm; die Herzlänge $9^1/_2$ cm. Links bestehen ausgedehnte Pleuraverwachsungen besonders hinten und oben. Die Lungen sind lufthaltig bis auf kleine Atelectasen am unteren Rande. Auf der Schnittfläche sieht man eine Anzahl dunkelroter, unregelmässig contourierter Flecke. In den Bronchien findet sich rötlich-schleimiger Inhalt. Die Bronchialschleimhaut ist gerötet.

Die Milz ist wenig vergrössert, dunkelrot, ziemlich weich. Die Gegend vor der linken Niere ist mit fibrinös-eitrigen Massen angefüllt; die Niere selbst ohne Veränderung. Dasselbe gilt von der rechten Niere. Die Leber hat einen fibrinös eitrigen Belag Ihre äussersten Schichten sind grünlich verfärbt. Im übrigen zeigt sie geringen Fettgehalt, sonst keine Veränderung. Im Magen ist etwas dünnflüssiger Inhalt; von Fäulnisemphysem der Wandung abgesehen, ist keine Veränderung an ihm vorhanden.

In der Gegend des Processus vermiformis findet man auf der Darmbeinschaufel nahe der Beckenapertur einen graugelben Kotstein mit unebener Bruchfläche; in der

Beckenhöhle selbst liegt ein zweiter kleinerer, dessen Bruchfläche genau auf die des ersteren passt. Beide zusammengefügt bilden einen nahezu regelmässigen cylindrischen Körper; nur ist das untere Ende kuppenförmig zugewölbt, das obere etwas unregelmässig contouriert. Das Gebilde hat eine Höhe von 2 cm, einen Durchmesser von 3 mm und ist an seiner Mantelfläche durchaus glatt. Sein Gefüge ist körnig; die Consistenz ziemlich fest.

Der Processus vermiformis selber hängt ganz frei in die Bauchhöhle, nirgends durch Adhäsionen fixiert. Er ist ca. 9 cm lang und zeigt eine grosse Perforationsöffnung. An seiner Spitze ist er auf einer Strecke von $3^1/_2$ cm stark verdickt; dann kommt eine $2^1/_2$ cm lange Stelle, die in ihrer Mitte ein Loch zeigt, das mehr als die Hälfte der Peripherie einnimmt. Nur am Mesenteriolum ist die Wandung erhalten; die andren Teile sind im Bereiche der bezeichneten Strecke grau, opak, nekrotisch und gegen die Spitze hin durch eine dunkelrote Grenzlinie abgemarkt. Die nun nach dem Coecum zu folgenden $2^1/_2$ cm zeigen eine graue, zum Teil opake Färbung; an den Rändern bemerkt man eine zarte Vascularisation. Coecum und Ileum zeigen fibrinöseitrige Auflagerungen sonst keine äusserlich erkennbare Veränderung. Die Mesenterialdrüsen, besonders im Ileocöcalstrange, sind stark geschwollen. — Von der Darmwand an der Perforationsstelle wird ein schmaler Streifen in absolutem Alcohol gehärtet und mikroskopisch untersucht. Dabei zeigt sich, dass an der Perforationsstelle selbst keinerlei färbbares Gewebe vorhanden ist: daran angrenzend kommt eine Zone, in welcher von Drüsen nichts zu sehen ist, wo vielmehr die Schleimhaut, Submucosa und Muscularis von ausserordentlich dichtgedrängten einkernigen Rundzellen erfüllt sind. Noch weiter entfernt sieht man in der Schleimhaut Drüsen auftreten, welche übrigens ringsum

von entzündlicher Wucherung umgeben sind, welche i
der Submucosa zu einer weitgehenden eitrigen Schmelzun
geführt hat. In der Muscularis erstreckt sich die frisch
Entzündung sehr unregelmässig weiter, sodass man au
weitere Entfernung hier und da dichte Anhäufungen vo
Rundzellen wahrnehmen kann. Der nekrotische Rand
im Bereiche der Perforation zeigt bei Färbung mit alka
lischem Methylenblau sehr zahlreiche Streptococcen und
verschiedenartige Stäbchen, in kernlose Substanz einge
schlossen; dieselben sind meistens nur blass gefärbt,
während in den eitrig infiltrierten Geweben der Nachbar
schaft zahlreiche Gruppen intensiv gefärbter Staphylococcen
vorhanden sind.

Wenn ich einleitend bemerkte, der anzuführende Fall
entbehre nicht eines besonderen Interesses, so bestimmte
mich zu diesem Urteil besonders die eigentümliche Veran
lassung desselben. So oft auch Kotsteine für sich allein
zur Ulceration und nachfolgender Perforation des Processus
vermiformis führen, so ist meiner Ueberzeugung nach in
dem beschriebenen Falle nicht der Kotstein, sondern das
Trauma die Ursache für die gerade jetzt einsetzende Er
krankung gewesen. Unmittelbar nach demselben entsteht
bei einem bisher gesunden Menschen in der so lange völ
lig schmerzlosen getroffenen Regio ileocoecalis ein
intensiver Schmerz, der im Laufe der nächsten beiden Tage
etwas nachlässt, um am dritten wieder zu exacerbieren
nunmehr begleitet von allen Symptomen einer perityphli
tischen Entzündung. Bei der Section finden wir keinerlei
ältere Adhäsionen, auf deren Sprengung wir Schmerz und
folgende Entzündung beziehen könnten; der Wurmfortsatz
ist sogar völlig frei beweglich. Wir stossen aber auf zwei
genau auf einander passende, mit unebenen, zum Teil
scharfeckigen Bruchflächen versehene, frei in der Bauch
und Beckenhöhle liegende Teile eines Kotsteines, und wer

n, glaube ich, nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, ss der am 7. erlittene Stoss gerade auf den Processus rmiformis traf und den in demselben befindlichen Kot- in gewaltsam in die beschriebenen Stücke spaltete. Diese rletzten ihrerseits mit ihren scharfen Ecken die schon nehin nicht im normalen Zustande befindliche Schleim- ut des durch das Trauma gequetschten Processus ver- formis und führten so zu Entzündung, Schwellung, Ul- ration und endlich Perforation. Letztere trat jedenfalls st am 15. ein; sie bedingte die plötzliche Verschlimme- ng des schon gebesserten Zustandes; sie veranlasste die mlich stürmisch verlaufende deutliche universelle Pe- onitis und als deren Folge den am 16. früh eintretenden itus letalis.

Der Fall scheint mir aber abgesehen von seiner Äti- gie auch deswegen so belehrend, weil er, wie kein an- rer, beweist, wie ausserordentlich trügerisch die Hoff- ngen sind, welche man nur allzuleicht an die klinischen mptome einer scheinbaren Besserung zu knüpfen geneigt . Trotz consequentester Behandlung mit Opium, Ruhe d Diät sehen wir dennoch Perforation mit consecutiver gemeiner Peritonitis eintreten zu einer Zeit, wo wir das ben des Patienten schon gerettet glauben. Das müsste s, auch ohne dass wir inmitten der Bewegung, ob in- e, ob chirurgische Behandlung der Perityphlitis, stän- ı, die Frage aufdrängen, ob nicht das Leben des Pa- nten durch einen zielbewussten, energischen operativen ıgriff zu erhalten gewesen wäre. Im Hinblick auf die len, in jüngster Zeit veröffentlichten guten Resultate rurgischen Eingreifens bei Perityphlitis glaube ich mich ıe Bedenken dahin entscheiden zu können, dass für den schriebenen Fall ein operatives Handeln einen günstigen sgang verbürgt hätte. Es bestanden keinerlei Absce- rungen, deren Perforation, keine Adhäsionen, deren Locke-

rung zu fürchten war. Der Wurmfortsatz war im Beginn des Leidens noch nicht perforiert; man hätte also unter sehr günstigen Bedingungen seine Entfernung vornehmen können. Aber, ist hier einzuwenden, auf welche Indication hin sollte der Kliniker eine Operation vornehmen, deren Notwendigkeit und alleinige Aussicht erst der pathologische Anatom erkannte? Für den, der nicht auf dem Standpunkte steht, dass eine jede Perityphlitis chirurgisch angegriffen werden muss, ist die Antwort schwierig. Die eingeleitete interne Therapie war zunächst von Erfolg gekrönt; der Erfahrung, dass bei der Perityphlitis auch noch in der zweiten Woche unerwartet Perforationen in die Bauchhöhle mit tötlichen Folgen nicht allzu selten eintreten, stand die andere gegenüber, dass doch in der grösseren Mehrzahl der Fälle nach Ablauf der ersten Tage ein glückliches Ende zu erwarten sei. Wozu also operieren? — Ich glaube, man muss, um sich entscheiden zu können, ganz unbedingt das Trauma als ätiologisches Moment mit in Rechnung ziehen, und ich meine, man sollte in jedem Falle, in welchem nach einer traumatischen Einwirkung auf die Regio ileocöcalis sich in diese deutliche Symptome einer Perityphlitis, insbesondere Dämpfung, vermehrte Resistenz oder ein Tumor innerhalb 1 bis 2 Tage zeigen, einen chirurgischen Eingriff vornehmen.

Der Darm verhält sich physiologischer Weise in der Bauchhöhle wie ein tropfbar flüssiger Körper. Wird das Cavum Peritonei an irgend einer Stelle verengert, so wird er nach einer anderen hin ausweichen, auch dann, wenn diese Verengerung durch ein Trauma bewirkt wird. Deswegen sehen wir auch nach der Einwirkung stumpfer Gewalten gegen die Bauchwandung ausserordentlich selten üble Ereignisse von Seiten des Darmes eintreten, abgesehen von der reflectorischen shockartigen Wirkung, die bei solchen Ereignissen beobachtet wird. Da

indert sich, sobald entweder die traumatische Einwirkung mit einer solchen Geschwindigkeit erfolgt, dass der Darm nicht ausweichen kann, wie z. B. bei Schuss oder Stich; oder sobald der Darm durch endzündliche Adhäsionen am Ausweichen behindert ist, oder endlich, sobald er im Inneren so verhärtete und ihn so erfüllende Massen enthält, dass er hierdurch einem festen Körper ähnlich wird. Letzteres beides ist beim Processus vermiformis besonders häufig der Fall. Es darf uns das nicht wundern, wenn wir uns erinnern, dass nach den Untersuchungen, welche L. F. Toft [1]) an 300 Leichen anstellte, sich an ungefähr jeder dritten Person im Alter von 20—70 Jahren pathologische Veränderungen jüngeren oder älteren Datums am Processus vermiformis fanden, dass ferner Pepper [2]) in 300 Autopsieen 33 mal den Processus vermiformis erkrankt fand, ohne dass die betreffenden Personen zu Lebzeiten je klinische Symptome hiervon dargeboten hatten, dass weiter nach Bossard [3]) Erkrankungen des Processus vermiformis, insbesondere Katarrh und Muskelerschlaffung, zur Bildung fester Concretionen ganz wesentlich disponieren. Treffen also Traumen die Gegend des Wurmfortsatzes, so wird hier eher als bei irgend einem anderen Darmabschnitte eine Quetschung der Wandung mit nachfolgender Entzündung eintreten können, welch letztere um so bedenklicher angesehen werden muss, als sie ein Gebiet ergreift, das in einer grossen Anzahl von Fällen nicht mehr unter normalen Ernährungsbedingungen steht und daher so wenig widerstandsfähig ist,

---

[1]) Toft, L. F., Om Ulceration og Perforation af processus vermiformis. Afhandling for Doktorgraden i Medicinen. Kjöbenhavn 1868.

[2]) Pepper, W. Diagnosis of peri-coecal inflammation Phil. Report. 1888 Jan. 7.

[3]) Bossard, R. Über die Verschwärung und Durchbohrung des Wurmfortsatzes. Diss. inaug. Zürich 1869.

dass es gar leicht zu Gangrän und Perforation mit ihren unglücklichen Folgen kommen kann. In denjenigen Fällen von „traumatischer Perityphlitis", die mir aus der Literatur bekannt geworden sind, ist dieser Ausgang regelmässig eingetreten. Unter 50 in den Jahren 1851—1876 in zusammen 41 Monographieen veröffentlichten Fällen von Perityphlitis fand ich 3 Mal ein Trauma als unmittelbare Veranlassung zu der Erkrankung angegeben; alle 3 Fälle endeten tötlich. Den ersten hat Homans [1]) beschrieben. Es handelt sich um ein 8jähriges Mädchen, das aus einem Wagen auf die rechte Seite fiel, danach in der Regio ileocoecalis Schmerzen bekam, zu denen sich alsbald Frost und Fieber gesellten. In 4 bis 5 Tagen erlag es einer von der gedachten Gegend ausgegangenen Peritonitis. Bei der Section zeigte sich der Processus vermiformis an zwei Stellen perforiert; sein letzter Zoll war gangränös; darin lag, zwei Zoll von seinem Ursprung, ein bohnengrosser Kotstein. Der zweite Fall ist von Moers [2]) bekannt gegeben. Er betrifft eine 48jährige Frau, die von einer Treppe herabfiel und mit der Coecalgegend auf das Ohr einer Waschbütte aufschlug. Der Unfall hatte starke Schmerzen zur Folge, die indess nicht lange anhielten und darum nicht beachtet wurden. Sie kehrten aber bald mit erneuter Heftigkeit wieder, wichen einer eingeleiteten Behandlung, exacerbierten danach abermals, nunmehr begleitet von pyämischem Fieber, Vergrösserung und Empfindlichkeit der Leber, Icterus, Benommenheit. 13 Tage nach dem ersten starken Schmerzanfall trat der Exitus letalis ein. Die Section stellte als

[1]) Homans, Typhlo-enteritis-peritonitis after an accident with specimen. Boston med. an surg. Journ. 1867 Sept. 26.

[2]) Moers, Pylephlebitis in Folge von Verschwärung des Processus vermiformis. Archiv für klin. Medicin IV 251 1868.

Todesursache fest Hepatitis suppurativa infolge Pylephlebitis. Ausgegangen war die letztere von der Gegend des Processus vermiformis. Dieser ist tiefblaurot verfärbt und in seiner zweiten Hälfte durch Pseudomenbranen an das Mesenterium geheftet. Er zeigt daselbst ein Loch. Um ihn herum findet sich ein Eiterungs- und Gangränherd. Im Mesenterium liegt dicht hinter der Stelle, wo der Processus vermiformis angelötet war, ein grosser Eiterherd; in denselben mündet direct ein Ast der einen Hauptwurzel der V. portarum ein. — Einen dritten Fall berichtet Marsh [1]). Ein 7jähriger Knabe erhielt einen Stoss gegen den Bauch. Es folgte eine tötliche Peritonitis, als deren Ursache sich bei der Section eine Perforation des Wurmfortsatzes erwies. In neuester Zeit hat dann Uhl [2]) einen Fall von traumatischer Perityphlitis veröffentlicht, der mir leider nicht bekannt geworden ist. In dem Falle endlich, den T. Pridgin Teale [3]) jüngst veröffentlicht hat, ist der Zusammenhang zwischen Trauma und Perityphlitis kein erwiesener. Der Patient, welcher im November 1889 bei einer Partie „foot ball" auf die rechte Seite gefallen war, bekam im März 1890 seinen ersten Anfall von Perityphlitis. Der wiederholten Recidive wegen wurde er operiert und durch die Resection des Processus vermiformis geheilt.

Sehen wir auf die genauer erwähnten und unzweifelhaft im Anschluss an ein Trauma entstandenen Fälle zurück, so erkennen wir, wie aussichtslos in ihnen eine innere Medication ist. Trotz derselben endeten alle letal. Es ist daher wohl berechtigt, wenn ich die Forderung erhebe, in allen den Fällen, in denen sich nachweisbar nach

[1]) Marsh, Howard. Injury to abdomen, typhlitis, perforation of the vermiform appendix, peritonitis, death. Brit. med. Journ. 1872 Nov. 9.

[2]) Uhl, Ein Fall von Perityphlitis traumatica. Inaug. Diss. Wien 1887.

[3]) Pridgin Teale, Case of recurrent Typhlitis: Removal of diseased vermif. appendix Recovery. Brit. medic. Journ. 1891 17. Januar.

einem Trauma der Regio ileo-coecalis die offenbaren Zeichen einer Perityphlitis, insbesondere Dämpfung und Resistenz, finden, chirurgisch vorzugehen und zwar möglichst frühzeitig. Die zuständige Operation wird die Resection des Processus vermiformis sein; welcherlei Veränderungen dieser eingegangen ist, ist nicht von Belang. Die Aussichten solcher Fälle „traumatischer Perityphlitis" werden dadurch bessere werden; die guten Resultate, welche durch die Entfernung des Wurmfortsatzes in anderen Fällen von Perityphlitis seitens mehrerer Operateure erzielt sind, lassen das wenigstens erhoffen.

Wie steht es nun aber sonst mit der Perityphlitis? Im Greifswalder pathologischen Institute kamen in der Zeit von Anfang Mai 1888 bis Mitte Februar 1891 folgende Fälle zur Autopsie:

1) 22j. Mann. Klinische Diagnose: Perityphlitis und Peritonitis. Todesursache: Peritonitis. Leichenbefund: Typhlitis, Perforation des Processus vermiformis, Peritonitis apostematosa. Perisplenitis apostematosa. Nieren normal, ebenso Respirations- und Circulationsapparat.

2) 46j. Mann. Klinische Diagnose: Perityphlitis. Phthisis pulmonum. Todesursache: Perityphlitis und Phthisis. Leichenbefund: Chronische ulceröse Phthisis mit grossen Cavernen und schiefriger Induration in deren Nachbarschaft. Tuberkulöse Geschwüre in Ileum und Coecum. Perforation des Processus vermiformis; Perityphlitis suppurativa. Parenchymatöse Trübung aller Organe. (Lässt einen septischen Prozess erschliessen.)

3) 6j. Knabe. Klinische Diagnose: Perityphlitis. Todesursache: Peritonitis fibrinosa et purulenta. Leichenbefund: Tuberculosis pulmonis sinistri incipiens. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa. Gastritis acuta. Derbe glatte Milz. Paratyphlitischer Abscess mit dem Colon ascendens kommunicierend. Abscess hinter

dem Rectum, nach diesem durchgebrochen. Processus vermiformis nicht perforiert.

4) 20j. Mädchen. Klinische Diagnose: Peritonitis perforativa im Anschluss an Perityphlitis. Todesursache: Peritonitis. Leichenbefund: Peritonitis universalis. Perforation des Processus vermiformis, der völlig frei, nirgends durch entzündliche Adhäsionen fixiert ist. In ihm steckt ein bohnengrosser Kotstein. Magen im Zustande des Katarrhs. Leberoberfläche zum Teil mit Exsudatmassen bedeckt. Nieren normal. Frische Pleuritis. Chlorotische Aorta, normales Herz.

5) 30j. Frau. Klinische Diagnose: Perityphlitis. Todesursache: Peritonitis universalis. Leichenbefund: Peritonitis universalis suppurativa. Perforation des Processus vermiformis. Chronische Milzschwellung; frische eitrig-fibrinöse Perisplenitis.

6) 21j. Mann, Klinische Diagnose: Perityphlitis, Pylephlebitis. Todesursache: Hepatitis ichorrhosa. Leichenbefund: Icterische Verfärbung der Lungen; subpleurale Haemorrhagieen. Myocarditis parenchymatosa. Icterus. In der Milz zahlreiche sehr grosse rote bis gelbe Infarkte. Die Leber enthält zahlreiche jauchige Abscessherde, besonders in ihrem rechten Lappen. Pylephlebitis. Im Mesenteriolum des Processus vermiformis findet sich ein Abscessherd; das Netz ist dort adhärent. Es enthält dasselbe gleichfalls mehrere Abscessherde. An den Nieren ist schwere parenchymatöse Nephritis und Icterus zu konstatieren.

7) 23j. Mann. Klinische Diagnose: Perityphlitis. Todesursache: Perityphlitis. Leichenbefund: Phlegmone des Processus vermiformis; Peritonitis circumscripta. In der rechten Lunge findet sich unten hinten ein abgekapselter Käseherd. Milz weich und gross. Circulationsapparat normal. Nephritis. —

Diese 7 Fälle fand ich unter 946 Obductionen. Aus ihnen auf die Häufigkeit der Erkrankung zu schliessen, wäre bei dem geringen Umfange des Materials verfehlt; nur der Schluss scheint mir erlaubt, dass die Perityphlitis keine zu seltene Todesursache abgiebt. In Uebereinstimmung mit der von den verschiedensten Autoren gemachten Erfahrung, dass Männer mehr disponiert sind als Frauen, und dass hauptsächlich das Alter von 10—30 Jahren betroffen wird, sehen wir unter den 7 Fällen 5 auf das männliche Geschlecht und ebensoviel auf das Alter von 20—30 Jahren entfallen. In 6 der Fälle war eine deutliche Erkrankung des Processus vermiformis vorhanden; für den siebenten unter 3) angeführten Fall ist aus dem Sectionsprotokoll nicht ersichtlich, ob der Wurmfortsatz überhaupt nicht erkrankt oder nur nicht perforiert war, wahrscheinlich ist jenes nicht. Wie dem aber auch sei, jedenfalls sehen wir auch durch das beigebrachte, freilich nur geringe Material die von der überwiegenden Majorität der medicinischen Autoritäten vertretene Ansicht bestätigt, dass der Processus vermiformis den hauptsächlichsten Ausgangspunkt der Perityphlitis bildet. Nur einmal begegnen wir einem Kotstein, während sonst Concretionen häufiger angetroffen werden. So fand ich unter den auf Seite 16 erwähnten 50 Fällen 13 mal einen Kotstein, 3 mal einen Fremdkörper erwähnt. Krafft[1]) sammelte aus neuerer Zeit 106 Fälle von tötlich geendeter Perityphlitis; er fand 36 mal Kotsteine, 4 mal Fremdkörper. Bei demselben Autor finden wir die Angabe, dass Matterstock[2]) in 146 Autopsieen 63 mal Kotsteine, 9 mal Fremdkörper fand, und Renvers [3]) hat 459 Autopsieen aus der Literatur zusam-

[1]) Charles Krafft. Ueber die frühzeitige operative Behandlung der durch Perforation des Wurmfortsatzes hervorgerufenen Perityphlitis stercoralis. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Nr. 331. 1889.

[2]) Gerhard, Handbuch der Kinderkrankheiten. IV. 2. 1880.

[3]) Renvers. Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1891 Nr. 5. 29. Jan.

mengestellt, bei denen 179 mal ein Kotstein, 16 mal ein Fremdkörper erwähnt ist. In $^1/_3$—$^1/_2$ der zur Autopsie gelangten Fälle von Perityphlitis sehen wir also das Vorhandensein von Concretionen oder Fremdkörpern. Ich hebe dies hervor gegenüber der Thatsache, dass Prof. Axel Iversen[1]) in einem jüngst erschienenen Artikel zur Frage der Perityphlitis schreibt: „Kotsteine — Ulcerationen — Fremdkörper sind so relativ selten erwiesen worden, dass sie eine untergeordnete Bedeutung als primäre Ursache bekommen" und knüpfe hieran die Bemerkung, dass ich auch in mehreren seit 1886 bekannt gegebenen Fällen, die, sei es durch Operation, sei es anderweit, zur Genesung kamen, einen Kotstein ausdrücklich erwähnt finde. So berichtete v. Volkmann im Anschluss an die Arbeit von Krafft[2]) zwei Fälle von Perityphlitis, die er 1888 an zwei aufeinander folgenden Tagen zusammen mit seinem ersten Assistenten Krause durch breite Incision operierte und in deren jedem er einen Kotstein antraf. Lovén[3]) veröffentlichte 1886 einen Fall, in dem er bei einem 40jährigen Manne einen perityphlitischen Abscess incidierte; aus der Incisionswunde entleerte sich ein der Hauptsache nach aus Phosphaten bestehendes, 2,5 cm langes, 1,3 cm breites Concrement von 70 gr Gewicht. Auch Sonnenburg[4]) erwähnt unter 7 von ihm nach der zweizeitigen Methode operierten Fällen allerdings nur einen, in dem er bei der Operation einen erbsengrossen Kotstein auffand. (Fall Varnhagen.) — Concretionen sind also nicht so selten; die Frage,

[1]) Iversen, Einige Bemerkungen über Appendicitis und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1891 Nr. 12. 19. März

[2]) Krafft, l. c. S. 12.

[3]) Lovén, Fall af konkrement i processus vermiformis med. abscesser; hälsa. Hygiëa 1886 p. 85.

[4]) Eduard Sonnenburg, Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der zweizeitigen Operation. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge Nr. 13. Jan. 1891.

ob sie eine primäre Ursache der Perityphlitis bilden oder ob sie nicht vielmehr durch schon vorhandene pathologische Prozesse im Wurmfortsatz, die ihrerseits zur Hervorrufung einer Perityphlitis genügen können, oftmals erst veranlasst werden, lasse ich hier unberührt. Sehr selten hingegen sind Fremdkörper, doch ist der schon so oft bekämpfte Glaube, dass gerade sie besonders leicht eine Blinddarmentzündung erzeugen können, auch heutigen Tages in Laienkreisen so verbreitet, dass ich nicht unterlassen kann, diesem Irrtume auch an dieser Stelle zu begegnen. Die zumal so gefürchteten Kirschkerne können nach mehrfachen experimentellen Untersuchungen nur mit grosser Mühe in den Wurmfortsatz eingeführt werden. Sie häufen sich nach den interessanten Mitteilungen von Fabre [1]) im Rectum viel häufiger als in irgend einem andern Darmabschnitt und können dort zu Tenesmus, Auftreibung des Leibes mit Verstopfung und Abfliessen einer eigentümlichen Flüssigkeit, ja unter Umständen zu Darmzerreissung Veranlassung geben. — Kein Mal begegnen wir in den von mir aus dem Greifswalder Institut angeführten 7 Fällen einem geschwürigen Processe, abgesehen von der localen Druckgangrän, wiewohl Renvers [2]) betont, dass dieselben in der Ätiologie der Perityphlitis eine ebenso wichtige Rolle spielen, wie Fremdkörper und Kotsteine zusammen. —

Sechsmal unter den 7 von mir aufgeführten Fällen sehen wir den Processus vermiformis erkrankt. Ich erwähnte schon, dass dies in Einklang stehe mit der von fast allen Medicinern vertretenen Ansicht, gemäss welcher die Perityphlitis so gut wie immer von einer Erkrankung des Wurmfortsatzes ihren Ausgang nimmt. Welcher Art diese Erkrankung sei, darüber gehen freilich die Ansichten

[1]) Fabre, Gaz. med. de Paris 1886 Nr. 40.

[2]) Renvers, l. c.

zur Zeit sehr auseinander. Krafft [1]) schreibt in seiner Arbeit: „Es findet sich als Ursache der Perityphlitis so gut wie immer eine Perforation des Processus vermiformis“ und an einer weiteren Stelle [2]): „In den meisten Fällen ist es ein Kotstein, der diese Durchbohrung des Processus vermiformis herbeiführt.“ Zur Stütze seiner Ansicht führt er Matterstock [3]) an, der in 146 Autopsieen von Perityphlitis 132 Perforationen des Appendix vermiformis, und Fenwick [4]), der unter 129 Autopsien 113 Perforationen des Processus vermiformis fand. Diese Krafft'sche Ansicht ist auch heute noch die herrschende, und es besteht kein Zweifel, dass, wenn nach einer perityphlitischen Erkrankung der Tod eintritt, die Ursache hierfür nahezu stets in einer Perforation des Wurmfortsatzes liegt. Renvers [5]) stellte diese unter 586 Autopsien, die er sammelte, 497 mal als erwiesen fest, und unter den 7 von mir erwähnten Fällen findet sie sich auch 4 Male. Wie aber steht es mit den viel zahlreicheren Fällen, die zur Genesung kommen? Auch in diesen, hat man ziemlich allgemein geglaubt, handle es sich zumeist um eine Perforation des Processus vermiformis. Der günstigere Verlauf erkläre sich aus dem Umstande, dass durch die schon längere Zeit vorausgegangene Entzündung des Processus vermiformis dieser durch einen Wall entzündlicher Adhäsionen von dem Cavum peritonei getrennt sei und seine Perforation nur in dem so geschaffenen, verhältnismässig sehr kleinen Raume Entzündung und Eiterung mache, letztere aber bald zum Stillstande und weiterhin zur Resorption gelange, ohne das Leben des — vernunftgemäss behandelten — Patienten

[1]) Krafft, l. c. S. 5.
[2]) l. c. S. 6.
[3]) l. c.
[4]) Fenwick, Perforation of the vermiform appendix. Lancet. 1884 p. 987.
[5]) Renvers. l. c.

zu gefährden. Ursache zur Entzündung und weiterhin zur Perforation des Wurmfortsatzes hinwiederum sei für gewöhnlich ein Kotstein, dessen Bildung durch einen aus unbekannten Ursachen entstandenen Katarrh begünstigt, dessen Entfernung durch die im Anschluss an den Katarrh oft entstandene Muskelerschlaffung des Processus vermiformis aber erschwert sei. Der am Krankenbette zu fühlende Tumor sei der durch den Wurmfortsatz veranlasste Eiterherd. – Gegen diese Auffassung ist in neuerer Zeit verschiedentlich Einspruch erhoben worden. Zunächst hat A. Fraenkel[1]) die Behauptung aufgestellt, dass der in der Ileocöcalgegend fühlbare Tumor in der grösseren Mehrzahl der Fälle nicht auf eine erhebliche Eiteransammlung zu beziehen sei, sondern vielmehr die mit einander verklebten Darmschlingen darstelle, in denen der Inhalt stagniere, und deren Wandungen durch seröse Durchtränkung sowie fibrinöse Auflagerungen verdickt seien. Im übrigen aber steht auch er auf dem Standpunkte, dass die Perityphlitis zumeist auf einer Perforation des Processus vermiformis beruhe, doch mache diese in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle gar keine nennenswerte Eiterung. Andrer Anschauung sind Sonnenburg und P. Guttmann.[2]) Sie machen die gutartigen Fälle abhängig von der Bildung eines sero-fibrinösen Exsudates um ein entzündetes Coecum oder Appendix vermicularis. Die Entzündung sei in vielen Fällen durch Koprostase bedingt und trage einen phlegmonösen Charakter. Die Prognose sei eine gute, da diese Form der Erkrankung durch Resorption des serofibrinösen Exsudates zurückgehe und eine Vereiterung nur da eintrete, wo bei Individuen, welche mit akuten oder chronischen Darmaffektionen behaftet sind, eine Perforation der Darm-

[1]) A. Fraenkel Über die Folgen der Perforation des Processus vermiformis und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1891 22. Jan.

[2]) Sonnenburg l. c. S. 3 ff.

wand infolge von Geschwüren stattfinde. Klinisch seien diese Fälle charakterisiert durch den von vornherein ziemlich grossen Umfang des Exsudates, durch seine brettharte Consistenz, durch die langsame ohne stürmische Erscheinungen einhergehende Entwickelung. Für die stürmischer verlaufenden Fälle von Perityphlitis lassen beide Autoren die Perforationen des Wurmfortsatzes als Ursache bestehen. Hier bilde sich stets ein eitriges Exsudat, das niemals vollständig resorbiert werde. Klinisch gehen diese Fälle einher mit sehr beunruhigenden Symptomen. Die Erkrankung trete ziemlich plötzlich auf, sei von heftigen kolikartigen Schmerzen und meistens hohem Fieber begleitet. Im Gegensatze zu der erstbeschriebenen Gruppe von Fällen sei der sich bildende Tumor, der meist oberhalb des Lig. Poupartii liege, zu Anfang scharf umschrieben, klein, von der Grösse einer Wallnuss bis zu der eines Apfels schwankend, und vergrössere sich in den meisten Fällen nur sehr langsam oder garnicht. — Pathologisch-anatomische Beweise für das Vorhandensein der zuerst erwähnten Gruppe bringt Sonnenburg nicht bei; dass aber Exsudationsbildung um den Darm zustande kommen kann, ohne dass eine Perforation vorliegt, lässt sich nicht bestreiten. Grawitz hat schon längst darauf hingewiesen, dass exsudative, sogar eitrige circumskripte Peritonitiden vom Darm aus angeregt werden können, ohne dass die geringste Perforationsöffnung vorhanden zu sein braucht, und Pepper[1]) erwähnt ausdrücklich, dass viele Fälle von Perityphlitis durch Fortpflanzung der Entzündung von der Darmwand aus per contiguitatem entstehen und entweder spontan zurückgehen oder zu Abscedierung führen können. — Zu einer ähnlichen Scheidung wie

[1]) Pepper. W. Diagnosis of peri-coecal inflammation. Phil. Report Jan. 7. 1888.

Sonnenburg und Guttmann ist Renvers[1]) gekommen. Auch er stellt eine Reihe von perityphlitischen Erkrankungen auf, die gutartig sind und allemal einer zweckmässig eingeleiteten inneren Therapie weichen. Sie sind bedingt durch eine mit Fieber und peritonitischen Erscheinungen einhergehende phlegmonöse Entzündung des Coecum oder Appendix oder beider und veranlasst durch Koprostase. Gleich zu Anfang ergiebt die Untersuchung eine deutlich palpable Anschwellung. Nur da, wo typhöse, tuberculöse und dysenterische Darmerkrankungen vorausgegangen sind, kommt es bei diesen Fällen zuweilen zur Perforation und in deren Gefolge zur Bildung paratyphlitischer Eiterherde. Dieser ersten Reihe, die nach Renvers die meisten Fälle umfasst, steht eine zweite gegenüber, in der es sich um Perforation des Processus vermiformis handelt. Das klinische Bild, das Renvers von der letzteren entwirft, ist dem von Sonnenburg gegebenen durchaus ähnlich. Auch Renvers betont den plötzlichen Beginn, die stürmischen durch hohes Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl, sehr heftige peritonitische Schmerzen gekennzeichneten Erscheinungen und das nach 5 bis 10 Stunden nachweisbare Vorhandensein eines dicht über dem Poupart'schen Bande in der Tiefe gelegenen, deutlich begrenzten, meist hühnereigrossen schmerzhaften Tumors, der in der grösseren Mehrzahl der Fälle unverändert 8—14 Tage besteht. Eine ganz andere Ansicht über die gutartigen Fälle von Perityphlitis hat Iversen[2]). Er gründet dieselbe auf die Präparate von einzelnen in den letzten paar Jahren ausgeführten Laparotomieen, und hält eine aus unbekannten Ursachen entstehende Entzündung der Schleimhaut des Appendix für das Wesentliche. Er schreibt: „die Schleimhaut schwillt auf und liefert ein vermehrtes

[1]) Renvers. l. c.
[2]) Iversen, l. c.

Secret. Die Auflockerung zeigt sich am stärksten an der Stelle, wo das Organ sonst am engsten ist (Valvula Gerlach); hierdurch wird eine relative Stenose hervorgerufen; welche ausserdem die Entleerung des Sekrets in das Coecum verhindert. Diese Retention eines in der Regel septischen Secrets wird auf das Peritoneum einwirken und Adhärenzen hervorrufen können; ist das Leiden bedeutender, so wird das Epithel der Schleimhaut abgestossen werden, und es bildet sich eine ulcerierende Fläche." Durch Zurückgehen dieses Zustandes zur Norm oder durch consecutive Einschrumpfung und Obliteration des Appendix kann Heilung eintreten; es kann aber auch durch Narbenbildung und hierdurch entstehende Lumenverengerung sowie durch Stenosen in Folge von Adhärenzen bei chronischer Entzündung häufig, sei es durch Exacerbation des katarrhalischen Processes sei es durch Änderung des Charakters des Secretes, zu erneuten Retentionen und damit zu den so oft beobachteten Recidiven der perityphlitischen Entzündung kommen. Die heftigen peritonealen Symptome, die von den meisten Autoren bislang auf eine Perforation bezogen wurden, führt Iversen bei dem nach ihm rein mucösen Process auf den relativ grossen Reichtum an Drüsen zurück, den der Processus vermiformis besitzt. „Die Entzündung dieser muss stark auf die Lymphbahnen einwirken, welche von hier ausgehen, und welche auch durch den benachbarten Teil des Peritoneums strömen; die gebildeten Adhärenzen können also als Producte einer septischen Lymphangitis im Peritoneum betrachtet werden." Iversen giebt auch die Möglichkeit zu, dass sich um den entzündeten und nicht perforierten Appendix ein Abscess bilden könne, wenn dieses auch nicht die Regel sei. Er weist ferner darauf hin, dass die 13 Sectionsbefunde, die Renvers im Laufe von zwei Jahren bei solchen Patienten, bei denen ein perityphlitischer Process spontan geheilt war,

aufgenommen hat, sich auch seiner Auffassung anpassen lassen. Renvers fand allemal die Serosa des Coecum narbig verdickt, das Coecum der Beckenwand adhärent, aber in keinem Falle mit anderen Darmschlingen verwachsen, den Processus vermiformis in festes Bindegewebe gebettet und obliteriert, und glaubte eine früher eingetretene Perforation daraus erschliessen zu können; es ist aber die Möglichkeit nicht zu bestreiten, dass es sich, wie Iversen anzunehmen geneigt ist, um eine Einschrumpfung nach einer Schleimhautentzündung handeln kann. —

Wie wir sehen, sind die Ansichten über die Pathogenese der Perityphlitis zur Zeit sehr geteilte. Nur für die letal endenden Fälle herrscht unter allen Autoren volle Übereinstimmung darüber, dass sie mit einer verschwindend kleinen Ausnahme ihre Ursache in einer Perforation in die freie Bauchhöhle haben, sei es, dass der frei bewegliche Processus vermiformis selber durchbricht, sei es, dass ein von demselben ausgegangener, schon abgekapselter Abscess durch Lösung der abschliessenden Adhäsionen seinen Inhalt in die Bauchhöhle entleert. Das klinische Bild dieses übelsten Ereignisses, das immer in kürzester Zeit den Exitus letalis herbeiführt, ist allen wohlbekannt. Von diesen Fällen aber abgesehen, lässt sich zur Zeit keine unanfechtbare Ansicht über die Pathogenese der Perityphlitis aufstellen, um so weniger, als Schuchardt[1]) in einem im vorigen Jahre erschienenen Artikel an der Hand von zwei durch ihn operierten Fällen zu der Anschauung gekommen ist, dass das als bekannt scharf gezeichnete Krankheitsbild der Perityphlitis durchaus nicht immer von der Durchbohrung des Wurmfortsatzes herrühre, sondern recht häufig auch durch eine Phlegmone

[1]) Schuchardt. Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis, Centralblatt für Chirurgie 1890, No 25, Beilage, Sonderabdruck.

des hinter dem Blinddarm belegenen Bindegewebes bedingt sei. Schuchardt vergleicht diese nach ihm richtiger als „Paratyphlitis phlegmonosa“ zu bezeichnende Krankheit mit denjenigen Formen der Paraproctitis, „wo sich phlegmonöse, meist fäculent riechende Abscesse neben dem Mastdarm finden, ohne dass Geschwüre oder Perforationen des Darmes vorhanden sind.“ Die wissenschaftliche Forschung findet also ein weites Feld für ihre Thätigkeit, wenn sie eine Entscheidung in diesen überaus wichtigen Dingen treffen will. Der Chirurg wird seinen Befunden am Operationstisch, der pathologische Anatom denen am Seciertisch die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Eine Hauptaufgabe des Letzteren wird es sein, wie Renvers es that, die Veränderungen der Ileocoecalgegend in solchen Fällen zu untersuchen, in denen eine früher vorhandene geheilte Perityphlitis anamnestisch sichergestellt ist, wichtiger aber erscheint mir noch für ihn die Arbeit, festzustellen, ob den beiden grossen Gruppen von Perityphliden, die sowohl Sonnenburg und Guttmann als Renvers von einander abtrennen, wirklich die anatomischen Veränderungen zugrunde liegen, welche der eine oder andre dieser Autoren annimmt, oder ob das Recht auf Seite derer ist, die für nahezu alle Fälle eine Perforation des Processus vermiformis supponieren. Der Kliniker wird sich ein Verdienst erwerben, wenn er durch sorgfältigste Beobachtung am Krankenbette und genaueste Aufzeichnung der jedesmaligen Befunde sich eine Grundlage für seinen Standpunkt, dem pathologischen Anatomen aber in den zur Section kommenden Fällen die Gelegenheit schafft, über zuverlässige anamnestische Daten verfügen zu können. Solch ein Zusammenwirken muss in absehbarer Zeit feste Resultate liefern, und diese wiederum werden eine dankenswerte Richtschnur für die einzuschlagende Therapie abgeben können.

Die Therapie ist bis vor den letzten wenigen Jahren ausschliesslich, während dieser vorwiegend eine interne gewesen. Unter dem Glauben stehend, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Perityphlitis die Folge einer drohenden oder schon eingetretenen Perforation des Wurmfortsatzes sei, hat man die Gefahren der letzteren abzuwenden gesucht, indem man durch Verordnung von allgemeiner Körperruhe, absoluter Diät und Ruhigstellung des Darmes vermittelst grosser Gaben Opium dem Processus vermiformis Gelegenheit gab, einen festen Wall von Adhäsionen um sich herum zu bilden, und so einer Infection der Bauchhöhle vorbeugte. Je consequenter diese Behandlung durchgeführt wurde, und das geschah mit jedem Jahre mehr, desto schönere Erfolge wurden erzielt. So hatte With [1]) unter 30 Fällen, welche er 1879 bekannt machte, und die teilweise noch mit Abführmitteln behandelt waren, 13 Todesfälle, d. i. eine Mortalität von 41 1/3 % zu berichten; derselbe Autor [2]) hatte in den Jahren 1879 bis 1887 eine Mortalität von 16 %, 1887—1888 eine solche von nur 11 % zu verzeichnen. Man könnte versucht sein, aus den mit den Jahren, und das besagt zugleich mit der consequenteren Durchführung des angeführten therapeutischen Regimes gestiegenen Erfolgen den Schluss zu ziehen, dass die Erwägungen, welche zu dieser Behandlung Anlass gaben, richtige waren, dass somit in den meisten Fällen von Perityphlitis eine Perforation des Wurmfortsatzes vorliege. Aber sehen wir auf das zurück, was hinsichtlich der Ansichten über die Pathogenese gesagt ist, so erkennen wir sofort, dass auch für die pathologischen Vor-

[1]) With, Peritonitis appendicularis eller den ved Ulceration og Perforation af Appendix ileocoecalis frenkaldte Peritonitis. Festskrift ved Universitetes Firehundredaarsfest. Kiöbenhavn 1879.

[2]) With, Pathogenesen og Behandlingen af dei höjre fossa iliaca forekommende Betändelser. Festskrift ved Universitetsfest. Kiöbenhavn 1889.

gänge, welche andere Autoren der Perityphlitis zugrunde egen, die erwähnte Behandlungsweise weitaus die besten Chancen bietet. Für einen durch Koprostase entzündeten Darm (Renvers), für eine mit serofibrinöser Exsudation verbundene Phlegmone des Darmes oder Wurmfortsatzes (Sonnenburg-Guttmann), für einen Katarrh des Processus vermiformis (Iversen) wird Körperruhe, Feststellung des Darms und vor allem die mit diesen einhergehende absolute Diät die beste Heilmethode sein. Der Schluss ex juvantibus wäre also hier, wie so oft, ein durch und durch ungerechtfertigter.

Wenn nun nichts desto weniger, trotz der steigenden Anzahl von Erfolgen, eine chirurgische Behandlung in Erwägung gezogen werden konnte, ja so sehr, dass in den letzten Jahren oftmals von Chirurgen die Forderung erhoben worden ist, dass ein jeder Fall von Perityphlitis ihrer Behandlung zu überweisen sei, so hat das seine Ursache in verschiedenen Dingen; nämlich

1) darin, dass immerhin noch ungefähr 10% der Erkrankten zugrunde gingen;

2) in dem Umstande, dass sich im Verlaufe der Erkrankung oftmals grössere Abscesse bildeten, und diese dann doch ein Einschreiten mit dem Messer erforderten, dass

3) die Abscesse zuweilen einen unregelmässigen Verlauf nahmen und zu den schlimmsten Complicationen führten; endlich

4) darin, dass die innere Therapie in keinerlei Weise vor Recidiven sicher stellte. —

Von grossem Einfluss scheint mir auch die Art der Todesfälle gewesen zu sein. Meist werden sonst gesunde, kräftige junge Leute ganz plötzlich von dem Leiden ergriffen; unter den bedrohlichsten Erscheinungen gehen sie in ganz kurzer Zeit zu Grunde. Nirgends anders sucht der Mensch eifriger nach Waffen, als da, wo wie hier

das Schicksal mit elementarer Gewalt über ihn ganz unerwartet hereinbricht; die Reflexion musste ihn aber bald zu der Erkenntniss führen, dass nur durch einen äusseren rechtzeitig unternommenen Eingriff solche Fälle vor einem unglücklichen Ausgang bewahrt werden könnten. Sie musste ihm auch sagen, dass nur ein solcher durch Entfernung der prima causa Recidive mit Sicherheit verhüten könne und vor schlimmen Complicationen seitens der Abscesse bewahre. Als solche Complicationen sind mehrfach Perforationen in Rectum und Blase oder gar in die freie Bauchhöhle, Pylephlebitis und Hepatitis suppurativa, Vereiterung des Netzes, ja sogar einige Male[1])[2])[3]) Perforation des Zwerchfelles und consecutives Empyem beobachtet worden. —

Die Erkenntnis nun, dass oftmals einzig und allein der Chirurg zu helfen vermag, sehen wir ihren Ausdruck darin finden, dass von Jahr zu Jahr die Zahl derer, die eine chirurgische Behandlung empfehlen, zugenommen hat. In der Literatur fand ich als den ersten, der zu chirurgischer Therapie auffordert, den Prof. Willard Parker erwähnt. Dieser[4]) empfiehlt, den sich im Gefolge der Perityphlitis bildenden Abscessen mit dem Messer zu Leibe zu gehen, und zwar rät er, zwischen dem 5.—12. Tage zu operieren. Alsdann seien die Adhäsionen fest genug, und andrerseits die Eitermenge noch nicht so gross, dass man durch sie eine Sprengung der

[1]) Duddenhausen, W. Typhlitis stercoralis. Diss. inaug Berlin 1869.

[2]) Bruzelius och Key. Fall af peratyflit med perforation af diafragma och doppelsidig plevrit samt parikardit.

Hygiëa 1875. Svensa läkaresälls förh. p. 248.

[3]) E. Grawitz. Ein Fall von Perforation eines perityphlitischen Abscesses in die Pleurahöhle mit eitrigem, kotvermischtem pleuritischem Exsudat. Berl. Wochenschrift 1889. No. 32.

[4]) Parker, Willard. An operation for abscess of the appendix vermiformis coeci. New-York med. Rec. II, Nr. 27, 1867.

Adhäsionen zu fürchten brauche. Parker erzählt 3 Fälle, die er operierte, und in der Casuistik der nun folgenden Jahre stossen wir mehrfach auf solche Fälle, so z. B. 1872 auf einen von Edling[1]), 1879 einen von Münster[2]) u. s. w. Dann empfahl Kraussold[3]) 1881 die möglichst frühzeitige kunstgerechte Eröffnung der sich etwa bildenden Abscesse, und ihm schloss sich 1885 Ussing[4]) an, der verlangt, dass man mittels Incision oder Punction nach dem Herde suchen soll, sobald man einen abgekapselten Abscess vermutet, und dass man jeden Abscess nach den Methoden der antiseptischen Chirurgie behandeln müsse. Die frühe Incision habe zur Folge, dass die Entzündung sich meist localisiere. — Fitz[5]) empfiehlt 1886 bei Perityphlitis mit Zeichen allgemeiner Peritonitis möglichst früh die Laparotomie. Weir[6]) stellte 1887 auf Grund seiner Erfahrungen und Untersuchungen folgende Sätze auf:

1) Die Mehrzahl der perityphlitischen Abscesse ent-

---

[1]) Edling: Perityphlitis. Hygiëa 1872, S. 581.

[2]) Münster, H. Et Tilfaelde af Peritonitis appendicularis. Ugeskrift for Laeger 3 R. XXVIII B. p. 153

[3]) Kraussold, H. Über die Krankheiten des Processus vermiformis und des Coecum und ihre Behandlung nebst Bemerkungen zur circulären Resection des Darms. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 191.

[4]) Ussing, Om Behandling af peritonitis appendicularis med tidlig Incision i Coecalregionen og drainage. Hopitalstitend 1885 R. 3. B. 2. p. 125.

[5]) Fitz, Reginald H.. Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. Amer. Journ. of the med. sciences. October 1886.

[6]) Weir. R. F. A plea for earlier operations in perityphlitic abscesses with a case of laparotomy for perforation of the appendix vermiformis. New-York med record 1887 Juni 11, p. 652 und Weir, Laparotomy for suppurative peritonitis from acute perforation of appendix veriformis. Americ. med. News 1887. Jan. 15.

steht aus einer Entzündung oder Perforation des Processus vermiformis.

2) Die Mortalität bei diesen Erkrankungen ist in den ersten 2 Tagen am grössten.

3) Sobald Eiter entdeckt werden kann, sollte er entleert werden, wenn möglich, extraperitoneal oder aber durch eine seitliche Laparotomie; die Höhle sollte drainiert werden.

4) Wenn durch Aspiration da, wo ein Tumor ist, Eiter nicht gefunden wird, so ist es klüger, frühzeitig einen extraperitonealen Explorativeinschnitt zu machen.

5) Bei allgemeiner progressiver Peritonitis sollte, wenn irgend etwas über Schmerzen in der rechten Darmbeingegend angegeben wird, eine kleinere seitliche (diese wäre vorzuziehen) oder mediane Laparotomie innerhalb der ersten 48 Stunden vom Beginn der Erkrankung an ausgeführt werden, um die Gegend des Wurmfortsatzes zu untersuchen.

6) Wird dort Eiter gefunden, so soll er entleert und ein Drainrohr ohne Reinigung des Peritoneums eingelegt werden.

Zu ähnlichen Schlüssen kommt Nimier,[1]) nur dass er nicht so sehr ein frühzeitiges Operieren betont. Richardson[2]) stellte 1888 die folgenden Thesen auf:

1) Fälle von chronischer oder subacuter Perityphlitis mit oder ohne einen kleinen Tumor sind abwartend zu behandeln.

2) Derartige Fälle mit einem grossen und wachsenden Tumor erfordern die extraperitoneale Incision.

[1]) Nimier, H. De l'intervention chirurgicale dans les phlegmasiees consécutives aux affections de l'appendice iléo-coecal. Arch. gén. de méd. 1887. Juli p. 20.

[2]) Richardson, The Treatment of inflammations in the Region of the ileo-coecal valve. Boston Journ. 1888 Jan. 26.

3) Fälle acuter Perityphlitis mit alarmierenden Symptomen und mit einem Tumor erfordern die extraperitoneale Incision.

4) Fälle acuter Perityphlitis mit alarmierenden Symptomen, aber ohne nachweisbaren Tumor erfordern die Explorativincision.

Morton[1]) empfiehlt sofortige Operation, sobald Symptome von Perityphlitis da sind; die Ursache derselben sei dabei gleichgültig. Vickery[2]) ist für sofortige Laparotomie, weil diese selbst da, wo der Abscess localisiert bleibe, die Behandlung erheblich verkürze. Für Laparotomie bei jeder Perityphlitis, sobald die entzündlichen Erscheinungen zunehmen, ist auch Jacobus[3]), der dieselbe bei zu erwartenden Adhäsionen in der Linea alba ausgeführt wissen will, um von hier aus alle zu lösen, den Eiter zu entfernen und die Bauchhöhle mit heissem Wasser auszuwaschen und zu drainieren. Für möglichst frühzeitige Operation in allen Fällen ist ferner Cutler,[4]) besonders in denen mit Zeichen allgemeiner Peritonitis. Dunn[5]) empfiehlt eine Operation in allen Fällen, die länger wie 1 Woche dauern, ob der Eiter extra- oder intraperitoneal liege. Krafft[6]) ist in den Fällen für chirurgisches Einschreiten, „in denen die Diagnose der Perityphlitis eine absolut sichere ist und bei welchen sich schwere Symp-

[1]) Morton, Thomas G. Treatment of peri-coecal inflammation. Phil. Report 1888 Jan. 7.

[2]) Vickery, Herm. F. Appendicitis with Report of cases. Boston Journ. 1888, Jan. 12.

[3]) Jacobus, Arthur M. A case of perforation of the vermiform appendix general peritonitis, laparotomy, accident an recovery; with remarks. New York Rec. Febr. 2. 1889.

[4]) Cutler, E. R., Cases of operation for appendicitis, Boston Journ. 1889 Juni 6.

[5]) Dunn, Three cases of perityphlitis with recovery. Boston Journ. 1889. Juni 6.

[6]) Krafft, l. c. S. 10.

tome zeigen." Sonnenburg[1]) empfiehlt die 2zeitige Operation bei Perityphlitis. Treves[2]) und Senn[3]) empfehlen aufs Wärmste die Exstirpation des Processus vermiformis bei repetierender Perityphlitis; andere Autoren verlangen diese für alle Fälle von Perityphlitis.

Die Ansichten der Chirurgen sind. wie man sieht, recht verschiedene, sowohl was die Indicationen zur Operation als die Methode der Ausführung betrifft. Ich habe sie dabei nur teilweise berührt; der verschiedenen empfohlenen Schnittführungen ist z. B. garnicht gedacht worden. Diese Differenz der Anschauungen kann, wenn man will, zum Beweise dafür dienen, wie unklar noch die Verhältnisse sind, und wie sehr dies Feld der weiteren Bearbeitung bedarf. Volle Übereinstimmung herrscht unter den Chirurgen auch nur da, wo auch die inneren Kliniker, wenigstens zum grössten Teil, eine Operation vorgenommen wissen wollen. Es ist das der Fall 1) für diejenigen Perityphlitiden, die durch Perforation in die freie Bauchhöhle zu allgemeiner Peritonitis und schwerer Sepsis führen, 2) für diejenigen, welche durch häufige Recidive immer wieder das Leben des Patienten bedrohen, und endlich 3) die Fälle, in welchen deutlich Eiterungen in der Fossa iliaca nachweisbar sind. — In der ersten Gruppe von Fällen ist die Laparotomie zu wählen; dieselbe kann jedoch nur als ein „Versuch zur Lebensrettung" gelten. Nach Weir's[4]) Erfahrungen ist dieselbe niemals von Er-

[1]) Sonnenburg, die 2zeitige Operation bei Perityphlitis. Deutsche Wochenschrift 1889 Nr. 36.

[2]) Treves, Frederik. A discussion on the surgical treatment of Typhlitis. Brit. Journ. 1889 Nov. 9.

[3]) Senn, N. A plea in favor of early laparotomy for catarrhal and ulcerative appendicitis with the report of two cases. Chicago 1889.

[4]) Weir, Robert F. On perityphlitis and the early detection of suppurative Peritonitis from perforation of the appendis vermiformis. Amer. News 1888 Jan. 28.

folg; unter 15 veröffentlichten Fällen existiere nur eine zweifellose Heilung, und 1889 spricht sich auch Mikulicz[1]) in seiner jüngeren Arbeit über diese Frage sehr reserviert über die Erfolge der Laparotomie bei Peritonitis perforativa aus. Für den practischen Arzt dürfte dieselbe zur Zeit kaum jemals in Betracht kommen. Das darf uns inzwischen nicht hindern, an eine bessere Zukunft zu glauben; die schönen experimentellen Untersuchungen von Witzel[2]) ermutigen dazu und fordern zur Sammlung weiterer Erfahrungen auf. — In der zweiten Reihe von Fällen sind schon von einer ganzen Anzahl von Chirurgen durch Resection des Wurmfortsatzes erfreuliche Resultate erzielt worden; es wird hier empfohlen, nach überstandenem Anfall zur Zeit relativer Gesundheit zu operieren. (Baldy,[3]) Iversen). — In der dritten Reihe endlich ist schon immer operiert worden und wohl zumeist mit gutem Erfolge. — Diese 3 Reihen machen aber nur die Minderzahl der Fälle aus. Die Therapie der grossen Mehrheit bleibt strittig. Es kommt hier alles darauf an, die Pathogenese der Perityphlitis sicher zu stellen. Besonders wichtig ist es nach meinem Urteil, eine Entscheidung darüber herbeizuführen, ob die von Sonnenburg-Guttmann und Renvers geschiedenen 2 Gruppen von Fällen wirklich mit den von ihnen angenommenen pathologischen Prozessen und klinisch differenten Befunden einhergehen. Mich will es wahrscheinlich bedünken, denn ich könnte mich nur schwer

---

[1]) Mikulicz, Dr. Johann, Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. Langenbecks Archiv 1889 Bd. XXIX S. 756 ff.

[2]) Witzel, Dr. O. „Über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis und der peritonealen Sepsis. Deutsch. med. Wochenschrift 1888 S. 812 ff.

[3]) Baldy, J. M. Three cases of appendicitis; operation, recovery. Med. News 1889. Novbr. 23.

zu dem Glauben entschliessen, dass die Erscheinungen einer Perforation des Wurmfortsatzes so rasch und völlig einer internen Behandlung weichen, wie wir das oft bei Perityphlitiden sehen. Sollten sich die Angaben der genannten Autoren bestätigen, so wäre damit eine sichre Basis für eine Therapie geschaffen; man würde die erste ohne Perforation einhergehende Gruppe der internen Medication, die zweite mit Perforation des Processus vermiformis verbundene dem Chirurgen zu überweisen haben. Und ich meine die letztere ausnahmslos und nicht erst da, wo eine Vergrösserung des Tumors (Renvers) oder eine ausbleibende Resolution (Pepper[1]) dazu auffordert.

Hier stelle ich mich auf den Standpunkt Krafft's: Ubi pus, ibi evacua. Ob auch die Perforation von kaum nennenswerter Eiterung vielleicht begleitet sein kann, ob auch oft eine Resorption eintreten kann, mit Sicherheit werde ich in solchen Fällen nur dann die Situation beherrschen und Recidiven vorbeugen können, wenn ich chirurgisch eingreife. Die beste Methode hierfür festzustellen, wird Aufgabe der Operateure sein; nur das scheint mir schon jetzt zweifellos, dass die extraperitoneale Methode wie keine andere, die Sympathieen der deutschen Ärzte wenigstens haben wird. —

Schauen wir noch einmal zurück, so sehen wir noch viele Fragen bezüglich der Perityphlitis der Antwort harren. Zu ihrer Lösung kann ein jeder, auch der gewöhnliche Arzt aus seiner täglichen Praxis beisteuern; auch sein Beitrag wird kein unnützer sein, wenn er ihn auf sorgfältige Beobachtung am Krankenbette und wo es ihm vergönnt ist, am Seciertische aufbaut, denn

Wo wären denn die Meere,
Wenn nicht zuerst der Tropfen wäre.

[1]) Pepper, W. Diagnosis of pericoecal inflammation. Phil. Report 1888 Jan.7.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Grawitz für die freundliche Überlassung des Materials und die gütigen Ratschläge bei Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

Literatur.

1. Jahresberichte von Virchow-Hirsch 1851 – 1889.
2. Mikulicz, Dr. J. „Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. Langenbecks Archiv 1889. Bd. XXIX. S. 756 ff.
3. Witzel, Dr. O. „Über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis und der peritonealen Sepsis. Deutsche med. Wochenschrift 1888. S. 812.
4. Schüller, Max, Allgemeine acute Peritonitis in Folge von Perforation des Wurmfortsatzes. Arch. für klin. Chir. Bd. 39. S. 845.
5. Sonnenburg, die 2zeitige Operation bei Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1889. No. 36.
6. Sonnenburg. Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der 2zeitigen Operation. Volkmann's Slg. klin. Vortr. Neue Folge. No. 13 1891.
7. Krafft, Charles: Über die frühzeitige operative Behandlung der durch Perforation des Wurmfortsatzes hervorgerufenen Perityphlitis stercoralis. Volkmann's Slg. klin. Vortr. Nr. 331. 1889.
8. A. Fraenkel, Über die Folgen der Perforation des Processus vermiformis und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1891. Jan. 22.
9. Renvers, Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1891. Jan. 29.
10. Iversen, Einige Bemerkungen über Appendicitis und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1891. März 19.

Lebenslauf.

Verfasser, Friedrich Wilhelm Eduard Lewin, Sohn des Lehrers Eduard Lewin und seiner Ehefrau Marie, geb. Kersten, evangelischer Konfession, wurde am 1. Juli 1866 zu Neustettin in Pommern geboren. Den ersten Unterricht erhielt er im Elternhause; danach besuchte er $^5/_4$ Jahre die Bürgerschule, sodann von Ostern 1875 an das Gymnasium seiner Vaterstadt. Am 22. April 1884 bei der Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin immatrikuliert, widmete er sich während dreier Semester theologischen, philologischen und philosophischen Studien, trat alsdann am 6 November 1885 zur medicinischen Fakultät über und bestand am 7. Mai 1887 vor der Königlichen Prüfungskommission zu Berlin das Tentamen physicum. Während des Wintersemesters 1887/8 studierte er in Greifswald; von Ostern 1888 bis Ostern 1889 in Halle, kehrte dann nach Greifswald zurück und beendete mit dem Schluss des Sommersemesters 1889 seine Studienzeit. Am 11. April 1890 beendete er zu Greifswald die Staatsprüfung, am 28. März 1891 bestand er ebenda das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Berlin:

Bastian, Curtius, Deussen, Dillmann, Droysen, Erman, v. Gizycki, Hirschfeld, Hübner, Kiepert, A. Kirchhoff, Koser, Messner, Müller, Robert, Schrader, Vahlen, Weiss, Weizsaecker †.

Du Bois-Reymond, Christiani †, Eichler †, Fasbender, Grunmach, Hartmann, v. Hofmann, L. Lewin, F. E. Schultze, Virchow, Waldeyer.

In Halle:

Ackermann, Bunge, Eberth, Hitzig, Hessler, Kaltenbach, Krause, Oberst, Schwarz, Schwartze, v. Volkmann †, Weber.

In Greifswald:

Grawitz, Helferich, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schulz, Schirmer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern fühlt sich Verfasser zu dauerndem Danke verpflichtet.

Thesen.

I.

Wenn auf Traumen der Ileocöcalgegend Erscheinungen von Perityphlitis auftreten, so ist schleunige operative Behandlung indiciert.

II.

Bei tiefgehenden Darmgeschwüren kann allgemeine Peritonitis entstehen, auch wenn keine Perforation vorhanden ist.

III.

In der Streitfrage, ob man bei mittleren Graden von Beckenenge (Coniugata vera 7—9 cm) wenden oder abwarten soll, ist eine principielle Entscheidung überhaupt unstatthaft.